

**KORELASI KADAR TNF- α MATERNAL TERHADAP
LUARAN BAYI BARU LAHIR PADA IBU HAMIL
OBESITAS DENGAN KEHAMILAN ATERM**



ABSTRACT

Correlation Between Maternal TNF- α Levels and Newborn Outcomes in Obese Pregnant Women with Aterm Pregnancy

By

Azzahra, Yusrawati, Husnil Kadri, Aladin, Almurdi

Inflammatory conditions in pregnancy with obesity increase the levels of proinflammatory cytokines, including TNF- α , which risk creating suboptimal intrauterine conditions for fetal growth and development. The objective of this study was to know the relationship between maternal TNF- α levels and newborn outcomes in obese pregnant women, to examine scientific evidence regarding the role of maternal inflammation in affecting birth outcomes.

The study design was cross-sectional, using secondary data from 44 obese pregnant women at >37 weeks of gestation who delivered at RSUP Dr. M. Djamil Padang and Hermina Padang Hospital. Correlation analysis was performed using Pearson and Spearman tests.

The correlation of maternal TNF- α levels showed a positive relationship with birth weight ($r=0.227$), body length ($r=0.214$), and head circumference ($r=0.043$), as well as a negative relationship with APGAR scores at the first minute ($r=-0.100$) and fifth minute ($r=-0.014$), but all were not statistically significant ($p>0.05$).

The mean maternal TNF- α level increases in obese mothers with aterm pregnancy but does not significantly relate to newborn outcomes. Measuring inflammation at the end of the third trimester is insufficient to assess this correlation; further research with measurements starting from early pregnancy is needed.

Keywords: APGAR score, birth length, birth weight, head circumference, maternal TNF- α , obese pregnant women.

ABSTRAK

KORELASI KADAR TNF- α MATERNAL TERHADAP LUARAN BAYI BARU LAHIR PADA IBU HAMIL OBESITAS DENGAN KEHAMILAN ATERM

Oleh

Azzahra, Yusrawati, Husnil Kadri, Aladin, Almurdi

Kondisi inflamasi pada kehamilan dengan obesitas dapat meningkatkan kadar sitokin proinflamasi, salah satunya TNF- α , yang berisiko menciptakan kondisi intrauterine tidak optimal untuk tumbuh kembang janin. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan kadar TNF- α maternal terhadap hasil bayi baru lahir pada ibu hamil obesitas, guna menguji bukti ilmiah tentang peran inflamasi maternal dalam mempengaruhi outcome kelahiran.

Desain penelitian ialah *cross-sectional* menggunakan data sekunder dari 44 ibu hamil obesitas dengan usia kehamilan >37 minggu yang melakukan persalinan di RSUP Dr. M. Djamil Padang dan Rumah sakit Hermina Padang. Analisis korelasi menggunakan uji pearson dan spearman.

Korelasi kadar TNF- α maternal menunjukkan hubungan positif dengan berat badan lahir ($r=0,227$), panjang badan ($r=0,214$), dan lingkar kepala ($r=0,043$), serta hubungan negatif dengan skor APGAR menit pertama ($r=-0,100$) dan kelima ($r=-0,014$), namun semua tidak signifikan secara statistik ($p>0,05$).

Rerata kadar TNF- α maternal meningkat pada ibu obesitas dengan kehamilan aterm, tetapi tidak berhubungan signifikan dengan luaran bayi baru lahir. Pengukuran inflamasi pada akhir trimester ketiga belum cukup untuk menilai hubungan ini; diperlukan penelitian lanjut dengan pengukuran sejak awal kehamilan.

Kata kunci: berat badan bayi, lingkar kepala bayi, ibu hamil obesitas, panjang badan bayi, skor APGAR, TNF- α maternal